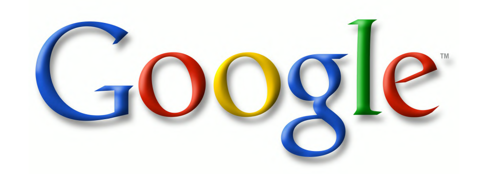
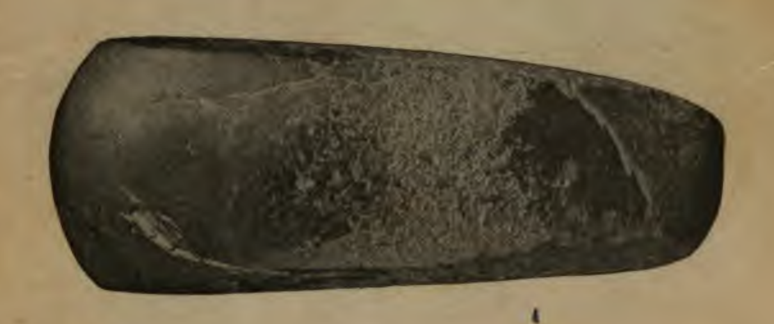


ZUR EINFÜHRUNG IN DAS

PRÄHISTORISCHE KABINETT

DER SAMMLUNG FÜR VÖLKERKUNDE

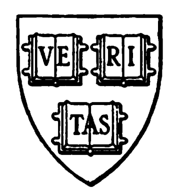
IM BASLER MUSEUM

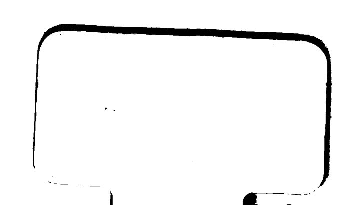


VON

PAUL SARASIN

BASEL
VERLAG VON HELBING & LICHTENHAHN
1906.


VE
RI
TAS





Zur Einführung

in das

Prähistorische Kabinett

der Sammlung für Völkerkunde

im

Basler Museum.

Von

Paul Sarasin.

Basel
Verlag von Helbing & Lichtenhahn
1906.

Buchdruckerei Emil Birkhäuser.

Zur Einführung in das prähistorische Kabinett der Sammlung für Völkerkunde im Basler Museum.

Es ist schwerlich je eine Zeit gewesen, in welcher sich das Publikum lebhafter für die archäologische Forschung und die Prähistorie interessiert hätte, als heuzutage, wo das Auge immer tiefer eindringt in den Nebel der Vergangenheit der menschlichen Kultur. Der Entwicklungsgedanke, durch den grossen *Darwin* dem Denken der Menschheit aufgeprägt, hat sich siegreich alle Wissenschaften erobert, jung aufblühende gewaltig gefördert, alt gewordene zu neuem blühenden Leben erweckt, und so folgte auch alsbald der Frage nach der Entwicklung des menschlichen Körpers die Frage nach der Entwicklung der menschlichen Kultur, des menschlichen Denkens und Empfindens, die Frage nach den Gesetzen, welche die Handlungen der Menschen leiten, so dass sie, im Sinne einer höheren, kosmischen Harmonie, ihre Wege wandeln müssen unbewusst wie die Sterne.

Die Stufen in der Entwicklung der Kultur bestehen in Entdeckungen und Ideen, welche, von einem Haupte ausgegangen, langsam alle Völker sich unterwarfen, nachdem diese zur Aufnahme der neuen Idee reif geworden sind, und der Fortschritt erfolgte nach dem Gesetze, dass das Geringere durch das Bessere, das Schwächere durch das Stärkere, das Gealterte durch das Jungaufblühende überwunden und verdrängt wird. So ist nach dem tiefen Sinn der griechischen Sage stets ein Prometheus der Beglücker

der Menschheit gewesen, welcher der Natur ihre Geheimnisse entriss und diese seine frühere Beherrscherin dem Menschen als Dienerin zu Füssen legte, und auch auf geistigem Gebiete ist Jeder ein Prometheus gewesen, welcher der Menschheit die Fackel vortrug, ihr die Nacht des Irrtums zu erhellen.

Wenn wir von der Höhe der europäischen Kultur rückwärts blicken nach einem in weiter Ferne sich verlierenden Anfange, so gewinnen wir das Bild einer Kurve, welche während einer äusserst langen Zeit nur sehr wenig sich erhebt, ja vom Boden der Horizontalen fast gar nicht anzusteigen scheint während vieler Jahrzehntausende, um dann mit einemmal aufwärts zu biegen und nun mit Riesenschritten der jetzigen Höhe zuzueilen.

Dieser rasch aufsteigende Ast der Kulturkurve kommt nun aber für die prähistorische Forschung fast ganz in Wegfall, welche, nach den Wurzeln der Kultur grabend, gerade dem langsam ansteigenden Anfangsteile der Kurve sich zuwendet, ihr weiteres Schicksal darzustellen andern Wissenschaften überlassend, und um den Inhalt dieser ersten Kapitel des Kulturbuches zu erfahren, fehlt der Prähistorie das geschriebene Wort, und sie muss, dem Naturforscher gleich, das Buch der Natur selbst zur Hand nehmen und den Gegenständen, welche diese ihr an Stelle der Worte gibt, Begriff und Sprache leihen.

Auf solche Weise forschend, wurde, wie Jeder weiss, die Erfahrung gewonnen, dass die Entwicklung der menschlichen Kultur zunächst für das Auge sich einteilen lässt in eine *Steinzeit* und eine *Metallzeit,* welche Epochen ihrerseits wieder einzuteilen waren in eine *ältere* oder *paläolithische* und eine *jüngere* oder *neolithische* Steinzeit, zufolge der von *Sir John Lubbock Lord Avebury* vorgeschlagenen Bezeichnung, und in das Metallzeitalter der *Bronze* und das des *Eisens.*

Da nun, wie der Titel dieses Aufsatzes sagt, diese Worte nur ein Begleitschreiben zur Besichtigung der prä-

historischen Sammlung unseres Museums sein sollen, so ist von vornherein der Meinung vorzubeugen, als dürfte sich unser winziges „prähistorisches Kabinett" irgendwie neben den prächtigen Sammlungen dieser Art in andern Schweizerstädten sehen lassen; findet sich doch kaum das allernotdürftigste aus der Prähistorie repräsentiert; aber für jeden, welcher nicht Gelegenheit gefunden hat, sich näher mit dieser Wissenschaft abzugeben, wird auch das wenige willkommen sein, um ihm als Illustration zu dem umfangreichen Lehrbuche des Ganzen zu dienen.

Werfen wir nun fürs erste einen Blick auf die *ältere Steinzeit* oder das *Paläolithikum,* so leitet uns diese Periode, je genauer wir ihr nachgehen, in immer weitere Zeiten zurück, indem wir mit der ältesten bis jetzt sicher unterscheidbaren Stufe derselben mitten in die *Pleistocänperiode* (das *Quaternär* oder *Diluvium*) hineingelangen, während deren Verlauf, nach der gegenwärtig geltenden Eiszeitlehre, Central-Europa viermal hintereinander, welche Zahl zuerst Dr. *A. Gutzwiller* in Basel erkannt hat, mit einem gewaltigen Eispanzer sich überdeckte, vergleichbar demjenigen, welcher noch jetzt das Innere der Rieseninsel Grönland oder den südpolaren Kontinent bekleidet. Dieser Lehre entsprechend dehnte sich die Eismasse während vier Glacialzeiten aus, um während drei Interglacialzeiten wieder wegzuschmelzen, wobei das vorher nasskalte Klima einem steppenartig trockenen und warmen Platz machte. In einer dieser Interglacialen, in der ersten oder der zweiten, treten die ersten sicheren Spuren des Menschen auf in der Gestalt eigentümlich mandelförmig zugehauener Feuersteinäxte, von den Franzosen coups de poing genannt in der Annahme, dass sie unmittelbar mit der Hand gegriffen und nicht wie die neolithischen Steinäxte an einen Stiel befestigt worden waren. Solche Steine finden sich zahlreich in den Alluvionen französischer, belgischer und englischer Flüsse, und da man von den schönsten und grössten dieser Art im Alluvium der Seine bei Chelles, nahe östlich von Paris,

aufgefunden hat, so ist die durch sie gekennzeichnete Periode von *G. de Mortillet* als *Chelléen* bezeichnet worden.

Es sei hier eingeschaltet, dass wir auch für die folgenden Unterperioden des Paläolithikums französischen Bezeich-



Grosser Chelles-Keil von Chelles bei Paris.
Geschenk von Herrn *Théodore Meyer* in Gagny. Wirkliche Grösse 22 cm.

nungen begegnen werden, was mit dem Umstand zusammenhängt, dass in Frankreich die ganze Folge des Paläolithikums sich entwickelt findet, ja an den glänzenden Namen *Boucher de Perthes* knüpft sich die Entdeckung der ältern Steinzeit von Europa überhaupt. Frankreich blieb während

der ganzen Pleistocänzeit bewohnbar, weil es nie ganz von Eis bedeckt gewesen ist, während aus Central-Europa Mensch und Tier jeweilen durch die sich vorschiebenden Eismassen hinweggedrängt wurde.

Von den sogenannten Chelles-Keilen ist unser Museum in den Besitz einiger sehr schöner Stücke durch die Güte eines Baslers, des Herrn *Théodore Meyer* in Gagny bei Paris gekommen, welcher als Mitglied der Anthropologischen



Chelles-Keil aus Aegypten.
Geschenk von Professor Dr. *G. Schweinfurth.* Wirkliche Grösse 10 cm.

Gesellschaft von Paris den prähistorischen Forschungen der französischen Gelehrten mit lebhaftem Interesse folgt. Einige coups de poing von Chelles selbst, mit Mühe erworben, darunter ein besonders grosses und seltenes Stück, hat er uns zum Geschenk gemacht und ausserdem noch mehrere von andern Stellen, besonders aus Süd-Frankreich.

Der Blick über die Chelléen-Steinzeit erweiterte sich bedeutend, als man genau dieselben mandelförmigen Keile an vielen Orten im Umkreis des gesamten Mittelmeeres fand, auf europäischem wie auf afrikanischem Boden, auf letzterem speziell auch in Ägypten, von wo das Chelléen in unserer Sammlung glänzend vertreten ist durch eine Schenkung, welche uns kein Geringerer als der berühmte

Pionier in der Erforschung Afrikas, Professor *Georg Schweinfurth,* überwiesen hat. Diese ägyptischen Chelles-Keile sind von den französischen der Form nach gar nicht zu unterscheiden, nur die bronzefarbene glänzende Patina, mit der sich alle Feuersteine in der Wüste überziehen, verraten ihre Herkunft. „Wüstenlack“ nannte der Geologe *Johannes Walter* diesen Überzug, und es ist bemerkenswert, dass mehrere von unsern französischen



Kleiner Chelles-Keil vom untern Kongo.
Geschenk von Professor *E. H. Giglioli,* Florenz. Wirkl. Grösse 7,5 cm.

Stücken eine solche Lackpolitur, wenn auch von hellerer Farbe, ebenfalls aufweisen.

Geologische Forschungen haben erwiesen, dass als jene Steine auf den Anhöhen bei Theben, wo Professor Schweinfurth sie sammelte, geschlagen wurden, Ägypten in einer Pluvialzeit sich befand und der Nil eine entsprechend mächtige Wassermasse wälzte, wie zur selben Zeit die grossen europäischen Ströme.

Merkwürdige Chelles-Keile von auffallend kleiner Gestalt sind am untern Kongo gefunden worden, und der hochverdiente Forscher, Professor *E. H. Giglioli* in Florenz, hat uns einige Exemplare davon verehrt. Sollten diese Chelles-Keile von kleinen Menschen stammen und sollten demnach die jetzigen Pygmäen Afrikas schon zur afrikanischen Chelleszeit als solche existiert haben? (F. S.)

Aber nicht nur in Afrika, wo man bis nach dem Kap hin Chelles-Stationen verteilt fand, sondern auch in Vorder-Indien haben sich diese Steinkeile gefunden, tief in Lateritmassen vergraben, bei Madras, in Orissa und an andern Stellen; der weltreisende Archäologe, Herr *H. W. Seton-Karr,* hat uns mit einer reichen Suite solcher vorderin-



Chelles-Keil aus Vorder-Indien.
Geschenk von Herrn *H. W. Seton-Karr*. Wirkl. Grösse 10,5 cm.

discher Chelles-Keile bedacht, welche also ebenfalls in vergleichende Betrachtung gezogen werden können. Diese indischen Keile erscheinen bedeutend roher als die andern, was eine Folge der rauhen Gesteinsart ist, woraus sie bestehen. Da Feuerstein dort fehlt, so sahen sich die damaligen Verfertiger von coups de poing auf devonischen Sandstein oder Quarzit angewiesen, der daselbst ansteht.

Kehren wir behufs weiterer Betrachtung des Chelléenzeitalters nach Europa zurück, so wird uns vor allem daran gelegen sein, einen Begriff von der Zeit uns zu bilden, um welche jene Kulturepoche hinter uns liegt, und da haben denn die Forschungen eines der ersten Kenner des Pleistocän und seiner Eiszeiten, des Professors *Albrecht Penck* ergeben, dass die Zeit des gesamten Pleistocän mit

seinen vier Glacial- und drei Interglacialzeiten getrost auf rund eine halbe Million Jahre zu schätzen sei, und da das Chelléen der ersten oder zweiten Interglaciale zufällt, so bleibt das Alter dieser Kulturepoche nicht hinter der Hälfte der genannten Summe zurück. Daraus gewinnen wir zunächst das wichtige und unerwartete Resultat, dass Europa schon vor ungeheuer langer Zeit vom Menschen, oder sagen wir von einer bestimmten Menschenart bewohnt gewesen ist, während man bisher in solch ferner Vergangenheit den asiatischen Tropengürtel für seine ausschliessliche Heimat angesehen hatte, und wenn wir des weitern die Steinwerkzeuge jener Epoche mit denen der folgenden vergleichen, so werden wir, besonders wenn wir uns noch mit andern Steingeräten aus dem Chelléen bekannt machen, gewahr, dass bis gegen das Ende der paläolithischen Periode die Steintechnik einen nur geringen Fortschritt gemacht hat.

Wenn wir über das Alter von zufällig aufgefundenen Steingeräten im Zweifel sind, so wenden wir unsere Aufmerksamkeit den Knochen und Zähnen von Tieren zu, welche mit den Steinwerkzeugen vermischt sei es in Alluvialschotterbänken, sei es in den Kulturschichten von Höhlen aufgefunden werden, und so erhalten wir denn auch über die Tierwelt, mit welcher der Chelléen-Mensch zusammen Europa bewohnte, die Kenntnis, dass unter ihr Arten lebten, welche auf ein mildes Klima hinweisen; der Elephas antiquus, der Vorläufer des pelzbekleideten primigenius oder Mammut, fühlte sich im milden Klima der Chelléen-Interglaciale, zusammen mit dem wärmeliebenden Rhinoceros Mercki, zu Hause, und ein Hippopotamus, dem jetzigen afrikanischen Flusspferd sehr nahe verwandt, belebte die Flüsse des westlichen Europa. Die Aufzählung der übrigen pleistocänen Säugetierwelt, zu grossem Teil ins riesenhafte ausgewachsene Formen, wie das pelzbekleidete Mammuth, das wollhaarige Rhinoceros tichorhinus, das Einhorn (Elasmotherium), der Riesenhirsch,

Höhlenbär, Höhlenhyäne, Höhlenlöwe, der furchtbare Machairodus oder Schwertzahntiger, gehört nicht hieher, da sie nicht für einzelne Unterstufen des Pleistocän charakteristisch sind. Nur wollen wir uns hier daran erinnern, dass der pleistocäne Mensch Zeitgenosse und Bekämpfer dieser gigantischen Geschöpfe gewesen ist.

Können wir uns eine Vorstellung vom Aussehen und Wesen des Menschen selbst machen, welcher zur Chelléen-Interglaciale Europa bewohnt hatte? Bevor wir diese Frage beantworten, ist es nötig, uns mit einer weitern Periode vertraut zu machen, welche der verdienstvolle verstorbene Gelehrte *Gabriel de Mortillet* im Paläolithikum unterschieden hat und welche er, als auf das Chelléen folgend und eine gesamte Epoche kennzeichnend, mit dem Namen des *Moustérien* bezeichnet hat nach der Höhle von Le Moustier im Vézère-Tal (Dordogne). Die Moustériensteinkultur wird in erster Linie durch eigentümliche lanzenspitzenartige Feuersteinmanufakte charakterisiert, die sogenannten Moustierspitzen, und ferner durch grössere, messerartige Steinlamellen, anscheinend mit ebensolchem Geschick hergestellt wie in den späteren Perioden des Solutréen und des Neolithikum; aber diese Moustérienmesser und -Spitzen zeigen die ursprüngliche Schärfe ihrer Umrandung durch sogenannte Retouchen oder Nachbesserungen gestumpft, so dass das Messer in eine Art von Säge oder Schaber verwandelt, die Spitze gestumpft erscheint. Die Frage, ob diese Stumpfung der Schneiden und Spitzen eine künstliche oder eine nachträglich natürliche Entstehung habe, ist wohl noch besonderer Diskussion zu unterwerfen.

Von solchen Moustiermessern und -spitzen sehen wir vortreffliche Exemplare in unserer Sammlung, welche uns ebenfalls von den schon genannten Herren *Th. Meyer* aus Frankreich und *G. Schweinfurth* aus Ägypten geschenkt worden sind. Die ausserordentliche Ähnlichkeit der europäischen und afrikanischen Proben unter einander wird

beim Vergleich in Verwunderung setzen, und das Moustérien erscheint somit dem Chelléen gegenüber als wohl charakterisiert.

Indessen hat Professor *Moritz Hörnes* in einer Schrift (der diluviale Mensch in Europa, 1903), welche höchst



Moustier-Spitze aus Frankreich.
Geschenk von Herrn *Théodore Meyer*, Gagny. Wirkl. Grösse 11 cm.



Moustier-Spitze aus Aegypten.
Geschenk von Prof. Dr. *G. Schweinfurth.* Wirkl. Grösse 10 cm.



Moustier-„Messer“ mit Randretouchen.
Geschenk von Prof. Dr. *G. Schweinfurth.* Wirkl. Grösse 13 cm.

klärend ist für getane, als wegweisend für kommende Forschung, eingehend darauf hingewiesen, dass die Typen von Moustier zusammen mit den Keilen von Chelles aufgefunden werden, ganz besonders auch gerade in jenen Höhlen, wo in der untersten Kulturschichte die Chelleskeile neben den Moustiermanufakten nicht gefehlt haben, und dies bestätigt die Einsendung von Professor Schweinfurth, welche die beiden Steingerättypen, von denselben

Fundstellen bei Theben gesammelt, enthält; und weiter hat Hörnes darauf hingewiesen, dass die ausgebildete Moustierspitze durch Zwischenglieder mit der Chellesmandel lückenlos verknüpft erscheint, indem die letztere so kleine Form annehmen kann, dass sie mit einemmal als Moustierspitzenblatt uns entgegentritt. Eine solche Übergangsreihe zeigt auch unsere Sammlung, und sie wird umso vollständiger, wenn man die von G. de Mortillet noch zwischen das Chelléen und Moustérien unter der Bezeichnung *Acheuléen* eingeschalteten Steinmanufakte von Saint Acheul an der Somme und aus Süd-Frankreich in die gleiche Periode des *Chelléo-Moustérien* von Hörnes einbezieht, was man allem Anscheine nach tun darf.

Wenn wir die geschickte Herstellung eines guten Chelleskeiles aufmerksam betrachten, so werden wir uns sagen müssen, dass, um sie herzustellen, durch geeignete Schläge spahn- oder messerförmige Stücke von dort gefundenen Feuersteinknauern abgesprengt werden mussten, und man wird es wahrscheinlich finden müssen, dass nicht nur das keilförmige Stück als Handbeil, sondern auch die weggeschlagenen Spähne nicht verschmäht, vielmehr als Messer und Schaber in Gebrauch gezogen worden sind. Der coup de poing erscheint dadurch als jenes Steinstück, welches in späteren Perioden, wo er als solcher verschwunden ist, der Nucleus oder Kernstein, von welchem die Steinwerkzeuge herabgeschlagen wurden, darstellt. Damit fällt allerdings die Anschauung dahin, nach welcher in der Chelleszeit jenes charakteristische mandelförmige Steinwerkzeug ein Universalinstrument vorgestellt hätte, zur alleinigen Ausübung aller jener Funktionen, die sich später zu Einzelgeräten, vom Beil bis zu Messer und Pfriemen spezialisierten.

Obschon dieser an sich höchst vernünftige Gedanke eines gemeinsamen Ausgangspunktes für eine spätere Spezialisierung infolge obiger Betrachtung für das Chelléo-Moustérien sich nicht zu realisieren scheint, so ist dieser

Ausgangspunkt dennoch gewiss einmal dagewesen; nur muss er in tieferer Vergangenheit der Kulturgeschichte erst noch gesucht werden.

Bevor wir auf die eifrigen Bestrebungen, noch ältere und primitivere Zustände der menschlichen Steintechnik aufzufinden, eintreten, mögen noch einige Bemerkungen über den *Menschen* der Chelléo-Moustérien-Periode hier Platz finden, wofür wir den Boden Frankreichs zu verlassen haben. Das eigentliche Chelléen, der coup de poing von Chelles, fehlt, wie Hörnes feststellt, in Europa östlich vom Rhein; die Frage nach der Ursache ist eine offene, mutmasslicher Mangel an geeignetem Material eine schwache Hilfshypothese. Das Moustérien dagegen fehlt keineswegs, im Kulturboden mehrerer Höhlen, so bei Spy in Belgien, weiter am Harz, bei Taubach (Weimar), bei Krapina in Kroatien und an andern Orten finden sich in den untersten Lagen Moustierspitzen und -Spähne zusammen mit den für das Chelléen bezeichnenden Tierformen. und zugleich hat man auch menschliche Überreste aufgefunden, welche, was die Schädelbildung angeht, durch merkwürdige Merkmale sich auszeichnen: mächtiger Knochenwulst quer über den Augen, äusserst fliehende, ja fast fehlende Stirn, desgleichen steil fliehendes Hinterhaupt, geringe Schädelkapazität und noch manche andere Merkmale auch an Rumpfskelettknochen, welche diesen Typus als einen phylogenetisch niedrigeren erscheinen lassen, und zu dieser Gruppe des Spy-Krapina-Menschen ist auch die allbekannt gewordene Schädelkalotte zu rechnen, welche im Neandertal bei Düsseldorf vor Jahren aufgefunden worden ist. Diesen Moustérien- oder nach Hörnes Chelléo-Moustérien-Menschen von Europa als eigene Art, als Homo primigenius bezeichnet zu haben, war der praktische Gedanke von Dr. *L. Wilser,* da der Diskussion dadurch ein bestimmter Anhaltspunkt gegeben wurde, und es ist das Verdienst von Professor *G. Schwalbe,* diesen Homo primigenius in eine phylogenetische Reihe gebracht zu haben mit dem unlängst

von Dr. *E. Dubois* im Pliocän von Java entdeckten Affenmenschen Pithecanthropus erectus und weiter zurück mit irgend einer ausgestorbenen anthropoiden Affenform.

Wir selbst sind im Lauf unserer anthropologischen Studien und Reisen zu der Vorstellung gelangt, dass die weddaartigen Waldstämme des tropischen Asiens und weiterhin, wenn auch in zweiter Linie, die Australier unter den lebenden Menschen als die phylogenetisch ältesten Formen der schlichthaarigen Menschen aufzufassen seien, in ihren Eigentümlichkeiten auf einen anthropoiden Ausgangspunkt hinweisend, von welchem unter den lebenden anthropoiden Affen der Schimpanse, Anthropopithecus, am meisten Merkmale bis in die Gegenwart hinübergerettet hätte. Auch dachten wir uns aus Analogie die wollhaarigen Kleinstämme, die Akkalen, als die phylogenetischen Vorläufer der ergologisch oder kulturell höheren und körperlich grösser gewachsenen Neger. Professor *J. Kollmann,* welcher Skelette kleiner Menschen in der jüngeren Steinzeit entdeckte, hat darauf dieselbe Anschauung sehr verallgemeinert.

Wie nun eine Einigung des Schwalbe'schen Standpunktes, welcher die Weddalen und Akkalen, sie für Degenerationserscheinungen haltend, ignoriert, und des unserigen, demzufolge sie phylogenetische Ausgangsformen der Spezies Homo sapiens darstellen, zu gewinnen sein wird, ist eine Frage kommender Forschung. Wir halten es übrigens für wahrscheinlich, dass die Kleinheit der Akkalen, speziell der afrikanischen Pygmäen, sekundär entstanden sei, ihre ursprüngliche Ausgangsform denken wir uns etwas grösser

Der berühmte Anthropologe *E. B. Tylor* gelangte zu dem überraschenden Ergebnisse, dass die Ureinwohner von Tasmanien zur Zeit der Entdeckung der Insel sich noch im Kulturzustand des Chelléo-Moustérien befunden haben, und die von ihm abgebildeten Steinwerkzeuge dieser Menschen weisen in der Tat diesen Charakter auf. Wie seltsam mutet der Gedanke an, dass eine Steinkultur,

welche in Europa eine Viertelmillion Jahre zurückliegt, in jenem fernen Erdenwinkel unverändert bis zur Gegenwart sich erhalten hätte! Eine zeitlich ungeheuer tief unter uns ruhende Kulturschicht käme dort an der Oberfläche lebendig zum Vorschein. Leider gelang es nicht, alle Zweifel zu lösen; es liegen zwar bestimmte Angaben von Ansiedlern vor, wonach die Tasmanier ihre Steinäxte unmittelbar mit der Hand erfasst hätten, ohne Vermittlung eines Holzstieles sie gebrauchend, in der Tat als eine Art Universalinstrument, vom Kerbenschlagen in Baumstämme bis zum Abschneiden des Haares; aber es haben sich doch sehr verschieden geformte Splitter gefunden, und die Angabe, sie hätten die Steinbeile an Stiele befestigt, ist ebenfalls gemacht worden; es haben sich mancherlei Widersprüche ergeben, die nicht mehr zu beseitigen sind; denn mit der Truganina hat 1877 die letzte Repräsentantin des ethisch hochstehenden und wissenschaftlich unschätzbaren Völkchens den Erdboden verlassen, um europäischen Leidenschaften das Feld zu räumen.

Wenn wir eine Reihe von wohlgeformten Chelleskeilen betrachten, so fällt uns, wie schon bemerkt, die Geschicklichkeit auf, mit der sie zu ihrer mandelförmigen Gestalt zurechtgeschlagen sind, wir haben das Ergebnis technischer Übung vor uns, eine lange Zeit voraussetzend, während welcher diese Fertigkeit erst erworben werden musste. Darum war der Gedanke ebenso vernünftig als natürlich, dass in noch ältern Ablagerungen noch rohere Steingeräte als die Vorläufer der Chelléo-Moustérienmanufakte aufgefunden werden könnten, und nichts stand der Berechtigung entgegen, zu vermuten, dass solche erste Spuren menschlicher Tätigkeit bis in die obersten Schichten der Tertiärperiode, also bis in das Pliocän hinab, nachweisbar sein möchten. Es kam denn auch bald Nachricht, dass solche von Menschen bearbeitete Feuersteine gefunden seien, aber nicht etwa in unteren pleistocänen oder obern tertiären Schichten, sondern in mitteltertiären (miocänen), ja sogar frühtertiären (eocänen) Ablage-

rungen, wonach der Mensch nicht nur schon in der Eocänzeit Europa bewohnt hätte, sondern auch, wie man aus der Form der gefundenen Steine ablesen wollte, bereits im Besitze des Feuers gewesen wäre. Der Abbé *Bourgeois* hat diesen eocänen, speziell oligocänen Fund bei Thenay (Loire-et-Cher) gemacht, *G. de Mortillet,* sich unbedenklich dafür begeisternd, nannte die gefundenen Steine *Eolithen.* In unserer Sammlung finden sich einige bezeichnende Proben gerade aus jenen Schichten von Thenay zur Schau gestellt, ein Geschenk der Herren *Théodore Meyer* und Dr. *H. G. Stehlin.* Man kann sich an denselben ein deutliches Bild vom ursprünglichen Begriff der Eolithen machen, welche Mortillet als Sprengstücke infolge von künstlicher Erhitzung ansah, eben daraus auf die Tätigkeit des damaligen Menschen, Feuer zu erzeugen, zurückschliessend.

Nur für jemand, der keine deutliche Vorstellung sich gebildet hatte von der Säugetierwelt, welche zur frühen Tertiärzeit die Erde bewohnte, von der äussern Gestalt sowohl als von der Anatomie ihrer Repräsentanten, war es unerfindlich, weshalb sachverständige Gelehrte die Nachricht unglaubhaft fanden, dass mitten in dieser auf sehr niedriger Stufe stehenden eocänen Säugetierwelt ein Wesen existiert hätte, das man zoologisch als Mensch zu bestimmen hatte, das demnach von uns selbst höchstens artlich verschieden gewesen war; denn es fehlten ja alle phylogenetischen Vorläufer. Würde jemand die Nachricht bringen, dass im Eocän schon eine echte Pferdeart, eine Spezies Equus gefunden worden sei, so würde er nicht geringerem Zweifel begegnen, den er aber verstehen würde, nachdem er sich mit der phylogenetischen Entwicklungsreihe des Pferdes bekannt gemacht hätte. Das ist der Grund gewesen, warum die Sachverständigen die Gegenbehauptung aufstellten, dass die gefundenen Feuersteinfragmente nicht auf künstliche, sondern auf natürliche Weise zustande gekommen seien; denn es hat sich keine Spur von einem eocänen Säugetier gefunden, dessen Körperbau dem

Menschen näher stünde, als der Pithecanthropus und die anthropoiden Affen, oder die echten Affen, Simiiden, überhaupt; durch alle Merkmale erscheinen im Gegenteil die frühtertiären Säugetiere vergleichend anatomisch in eine grosse Ferne vom Genus Homo gerückt.

Die gegenwärtig mit Eifer von neuem aufgeworfene Eolithenfrage hat ihren Charakter gegen jene aus den Fünfziger Jahren etwas, wenn auch nicht viel, verändert. In Belgien fand *A. Rutot* in den untersten pleistocänen und obersten pliocänen Ablagerungen Feuersteinknauer in Hülle und Fülle, ja in ungeheurer Menge, welche teils an bestimmten, teils an vielen Stellen Retouchen, d. h. kleine Muschelbrüche aufweisen, bei deren Betrachtung ihm mit einemmal der Gedanke kam: „So etwas kann nur der Mensch gemacht haben!“ Der Mensch, dachte er sich, hat die Feuersteinknauer ohne weitere Zurechtschlagung benutzt, und durch die Benutzung sind jene Muschelbrüche entstanden; zum Teil auch wurden die Retouchen absichtlich hergestellt. Zu welch wunderlichen Hilfshypothesen zu greifen er keine Bedenken trug, um die Massenhaftigkeit der demnach im Gebrauch gewesenen Knauer verständlich zu machen, sei hier nicht berichtet, wohl aber darauf hingewiesen, dass wenn *M. Boule* und andere besonnene und kenntnisreiche Forscher darüber ihrem Erstaunen Ausdruck gaben, man es ihnen ja nicht verdenken darf. Die mit kleinen und grossen Muschelbrüchen versehenen Feuersteinknauer und Teilstücke von Knauern nannte Rutot Eolithen; Feuersteine ähnlicher Art in mitteltertiären Tuffen der Auvergne bei Puy Courny in Masse angetroffen, vereinigte er ebenso wie die frühtertiären von Thenay unter demselben Begriff, und von neuem tauchte das Bild des in der Mittel-, ja in der Frühtertiärzeit in Europa Feuersteinmanufakte bereitenden und am selbsterzeugten Feuer sich wärmenden Menschen auf und wurde mit Eifer auch von mancher andern Seite der wissenschaftlichen Welt zur Diskussion aufgedrängt. Zwar ging es

Rutot später selber auf, dass ein oligocäner Mensch doch manches fremdartige habe, und er erklärte in einer neueren Publikation, über die Thenay-Feuersteine sich des Urteils zu enthalten; diese echten Eolithen, für deren künstliche Herstellung man mit soviel Eifer gestritten, mochten also auf natürliche Weise entstanden sein — könnten es aber dann nicht auch alle Eolithen, oder wo ist dann die Grenze zu ziehen, welches sind die einwandfreien Merkmale künstlicher Bearbeitung in Fällen, wo die begleitenden Fundumstände die Artefaktnatur nicht unbezweifelbar erscheinen lassen? In der Tat gelangte auch die objektive Forschung zu dem Satze, dass es in einer ausserordentlichen Menge von Fällen von vornherein überhaupt nicht zu entscheiden sei, ob natürliche oder künstliche Feuersteinsplitterung vorliege, dass der Eolith oder die Feuersteinscherbe als solche noch mit nichten einen Beweis für künstliche Herstellung durch den Menschen abgeben könne. Zu diesem Satze gelangte man durch verschiedene Erfahrungen, von denen die folgenden als die wichtigsten erwähnt seien: *Meunier* fand, dass Silexknauer, welche, aus ihrer ursprünglichen Lagerstätte befreit und von Wasser durchfeuchtet, wie sie waren, dem Winterfroste ausgesetzt wurden, in Teilstücke, ja in Splitter zersprangen, welche von künstlichen Keilen, Spitzen und Splittern von rohester Zubereitung nicht zu unterscheiden waren, sogar der sogenannte Schlagknollen, der bulbe de percussion, fehlte nicht an einigen Exemplaren. Ferner gelang es *M. Boule* und *H. Obermaier* nachzuweisen, dass die Retouchen oder Muschelbrüche an den Rutotschen Eolithen auf einfache natürliche Weise zustande kommen können und offenbar zustande gekommen sind; werden Silexknauer, im Wasser befindlich, in eine wirbelnde Bewegung versetzt, so bringen sie sich gegenseitig die Anschlagmarken, Retouchen, bei, welche für die Eolithen charakteristisch sind; es sind schliesslich dieselben Muschelbrüche, welche jedesmal entstehen, wenn man ein solides Stück Glas gegen ein anderes zusammenschlägt.

Während der Eiszeiten war nun aber bei den jeweiligen ungeheuren Wassermassen die Gelegenheit zu solcher Wirbelbewegung in grösstem Massstabe geboten, wie jeder Geologe weiss, und durch solche Naturretouchierung erklärt sich in befriedigender Weise die Massenhaftigkeit der Eolithen, welche nur vom Gesichtspunkte manueller Bearbeitung aus verblüffen musste. Sodann ist noch folgendes heranzuziehen: In der libyschen Wüste liegen Silexknauer in Masse umher, von denen ausserordentlich viele, ja gewiss die Mehrzahl die Marken scherbenartiger Absprünge oder kleine und grosse retouchenartige Muschelbrüche aufweisen. Wir selbst haben davon seiner Zeit aufgelesen und mitgenommen. Man schrieb ihre Bildung der abwechselnden Wirkung nächtlicher starker Abkühlung und heftiger Erhitzung über Tags zu und nannte die Erscheinung Desquamation. Nun hat man auch diese Narbensteine in die so schon ungeheure Vorratskammer der Eolithen hineinbezogen, sich vor der Konsequenz weder in Europa noch in Ägypten scheuend, dass nach den vorgefundenen Manufakten die Individuenzahl des Menschen sich umso gewaltiger steigerte, je tiefer hinab man in die pleistocän-tertiäre Schichtenfolge griff. Obschon es Professor *Schweinfurth* leicht war, aufzuzeigen, dass Silexknauer, welche in Ägypten, frisch aus ihrer ursprünglichen Einbettung befreit und also noch durchfeuchtet, der Sonnenbestrahlung ausgesetzt wurden, in Scherben und Scheiben auseinander fielen, ja dass sogar ringförmige Stücke sich freilösten, ist er dennoch der Eolithenlehre beigetreten, insofern der hochverdiente Forscher der Meinung sich hingab, dass kleine Muschelbrüche von der Form der Retouchen, Dengelung wie er sie nannte, nur auf manuelle Weise entstanden sein könnten; die Rutot'schen Eolithen blieben ihm Manufakte. Das war zu einer Zeit, als die Boule-Obermaier'sche Feststellung noch nicht geschehen war. Herr Professor Schweinfurth hat uns ausser seinen prächtigen Chelléo-Moustérien-Manufakten auch eine Suite

von Eolithen, der Hochterrasse des Nil bei Theben enthoben, zum Geschenk gemacht, welche zu betrachten und zu bedenken manchem sehr wichtig sein wird.

Damit nehmen wir von den Eolithen Abschied, ich betone aber nochmals, dass die Chelleskeile ihre roheren Vorgänger notwendig gehabt haben müssen, die man gewiss noch finden wird, sei es im untersten Pleistocän oder im Pliocän, dass aber die plio-pleistocänen Eolithen Rutots oder die miocänen von Puy Courny oder die oligocänen von Thenay diese Vorläufer nicht sind.

Nachdem wir uns nach dem Rundgang um fast die ganze alte Welt an Hand des Chelléo-Moustérien wieder in unser enges prähistorisches Kabinett zurückgefunden haben behufs Betrachtung der Schweinfurth'schen Eolithen aus Ägypten, wollen wir uns jetzt der nächst höheren Stufe des Paläolithikums zuwenden, welche von den französischen Forschern als *Solutréen* bezeichnet worden ist, nach einer besonders charakteristischen Fundstelle bei Solutré unfern Mâcon. Diese Steinkultur erscheint auf den ersten Blick durch zwei Typen besonders charakterisiert: schön gearbeitete lorbeerblattartige Spitzen und sogenannte pointes à cran, messer- und spitzenartige Gebilde mit einer einseitigen Einkerbung behufs Befestigung an einen Holzstiel, oft aus milchweissem Feuerstein nicht weniger sorgfältig gearbeitet, als auch andere Instrumente, wie Messer, Schaber, sägen- und bohrerartige; auch Lanzenspitzen aus Knochen treten schon zur Seltenheit auf. Da wir aber aus dieser Kulturepoche in unserem Kabinett nur einige wenige Sachen besitzen und dieser Aufsatz ja nur ein Begleitschreiben für den Besucher unserer kleinen Sammlung sein soll, nicht ein Exzerpt aus den verschiedenen Lehrbüchern oder populären Darstellungen, das Jeder für sich selbst besorgen kann, so sei nur auf die schöne Lorbeerblattspitze und das Fragment einer Kerbenspitze aufmerksam gemacht, welche wir der Güte unseres Gönners Herrn *Th. Meyer-Gagny* verdanken; auch einige Schaber und Messer hat seiner

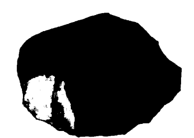
Zeit unser hochverehrter Professor *Ludwig Rütimeyer* der Sammlung zugewiesen. Welche Freude würde die seitherige Vermehrung der prähistorischen Sammlung dem werten Manne bereitet haben, und wie hoch hätte es der gegenwärtige Vorsteher geschätzt, wenn er noch von solcher Seite ein anerkennenswertes Wort hätte vernehmen dürfen!

Lorbeerblattspitze aus dem Solutréen von Frankreich.
Geschenk von Herrn *Théodore Meyer,* Gagny. Wirkl. Grösse 13 cm.

Die Kulturperiode des Solutréen muss nach dem Urteil Sachverständiger in die dritte Interglaciale gesetzt werden, während welcher der ungeschichtet sich anhäufende Löss als ein Steppenstaub herabfiel und auf den Anhöhen, auch um Basel, z. B. auf dem Bruderholz, in seiner ursprünglichen Lage zurückblieb. An manchen Orten sind Solutréen-Kulturschichten mitten im Löss aufgefunden worden, also im Freien, nicht in Höhlen, in denen sie daneben auch nicht fehlen; man hat daraus zu schliessen, dass der Solutréen-Mensch sich schon eine primitive Form von Hütten oder Jurten errichtet hat. Die Säugetierfauna dieser dritten oder Löss-Interglaciale erscheint gegen die früheren etwas verändert; das pelzbekleidete Mammuth ist

an die Stelle des Elephas antiquus getreten, die Saiga-Antilope und Springmäuse weisen auf trockene Steppennatur hin.

Herr Dr. *Ludwig Reinhardt* in Basel, der Verfasser eines neuen kenntnisreichen Buches über die Steinzeit, hat uns mit einer Suite von Solutréen-Manufakten bedacht, welche aus der durch Professor Dr. J. Strobl's Forschungen weithin bekannt gewordenen Fundstelle im Löss bei Krems in Nieder-Österreich stammen; grobe, an Moustérienformen erinnernde Silexscherben erscheinen mit feinsten, lanzettartigen Messerchen in lückenloser Reihe verbunden. Die letzteren wurden durch Absprengen von kleinen, kegelförmigen Kernsteinen gewonnen, sogenannten grattoirs nucléiformes, welche neben Lorbeerblattspitze und pointe à cran für das Solutréen besonders charakteristisch sind.



Kleiner kegelförmiger Nucleus aus dem Löss bei Krems.
Geschenk von Dr. *L. Reinhardt*, Basel. Wirkl. Grösse 3 cm.

Dr. *Fritz Sarasin* entdeckte dies Frühjahr bei Tripolis in der Wüste prähistorische Silexmanufakte, welche vorwiegend den Charakter des Solutréen an sich tragen; besonders auffallend erscheint eine kleine Lorbeerblattspitze aus weissem Quarz von der Form und Grösse, wie sie im Solutréen von Frankreich häufig gefunden werden. Die Gegenstände lagen frei auf der Oberfläche des Wüstenbodens, weshalb die Fundumstände kein Urteil über das relative Alter an die Hand geben.

Ein höchst merkwürdiges Kulturereignis während des Solutréen ist das ganz unvermittelte Auftreten einer relativ hohen Kunstausübung, insofern sich in den diese Periode repräsentierenden Kulturschichten aus Elfenbein geschnitzte Rundskulpturen gefunden haben, in verschiedenen Höhlen

von Südfrankreich bis Belgien, und alle diese Rundskulpturen, oder fast alle, stellen Frauenleiber dar mit mächtig entwickelten Brüsten und steatopygem Gesäss, übrigens in einzelnen Exemplaren von auffallend kräftiger, ja stilvoller Ausführung. Eine Eigentümlichkeit besteht darin, dass die Arme stets weggelassen sind, der armlose Frauenleib erscheint als der Kunststil des Solutréen.

Wie seltsam ist dieses Ergebnis! Das erste Auftreten höherer Kunstbetätigung zeigt sich nicht etwa in der Form von eingeritzten Tierfiguren, analog den Busch-



Kleine Lorbeerblattspitze von Tripolis.
Geschenk von Dr. *Fritz Sarasin.* Wirkl. Grösse 5 cm.

manngravierungen, sondern in der Form von mit eigenartiger Trefflichkeit gearbeiteten Rundfiguren; die Skulptur erscheint sonach als die älteste Form der Kunst. Deshalb hat *E. Piette,* dem das Hauptverdienst in dieser Sache zukommt, das Solutréen als période glyptique bezeichnet; und dass gerade der Frauenkörper als ältestes Darstellungsobjekt erscheint, zeigt, dass schon bei diesen ersten Künstlern die Liebe den Steinmeissel geführt hatte, dass Aphrodite es war, welche eine höhere Kunst hervorzauberte, und darum hat das in der Höhle Brassempouy (Landes) gefundene Frauenbildnis aus Elfenbein mit Recht den Namen Vénus de Brassempouy erhalten; denn sie als erste Verkörperung der Aphrodite-Idee zu betrachten, ist bei der edeln Ausführung keine Beleidigung ihrer erhabenen Nachfolgerin, der Venus von Milo.

Daneben ist die Möglichkeit vorhanden, dass auch schon ein religiöses Moment bei diesen Figuren mitspielt, wonach sie Ahnenbilder und Talismane hätten sein können, und ferner könnte man vermuten, dass die Hervorhebung des Weibes in dieser frühesten Kunstausübung vielleicht mit einem sociologischen Zustande zusammenhängt, den der verstorbene Professor *Bachofen* in Basel als Mutterrecht bezeichnet hat. Endlich, da wir es mit Frauenfiguren zu tun haben, war doch wohl der Mann der Schöpfer der Kunst. Aber wir wollen innehalten, voreilige Schlüsse zu ziehen in einem Gebiete, wo wir noch so wenig klar sehen.

Die weiblichen Figuren des Solutréen zeigen, wie schon angedeutet, gewisse Merkmale, deren Heimat noch heutzutage Afrika ist, und auch menschliche Skeletteile, besonders aus den Höhlen bei Mentone, Kulturschichten der Solutréenperiode enthoben, zeigen negroiden Charakter, soweit sich dies heutzutage beurteilen lässt. Man glaubt daraus auf eine Einwanderung eines negroiden Volkes aus Afrika schliessen zu dürfen, welches als Repräsentant des Solutréen dem, als Homo primigenius zu bezeichnenden Chelléo-Moustérien-Volke gefolgt wäre; und dafür spricht auch die noch jetzt bei den Negervölkern bestehende Freude an der Rundschnitzerei aus Elfenbein und Holz. Letztere hat sich natürlich nicht aus dem Solutréen erhalten, da alles Holz durch Vermoderung verschwand, das Elfenbein nur blieb übrig. Ein weiteres Moment der Ähnlichkeit ist aber ganz neuerdings zu der afrikanischen Kunstbetätigung und der von Solutré hinzugekommen durch die höchst wichtige und interessante Entdeckung von Rundskulpturen aus Speckstein oder Steatit im Humus von Westafrika durch Dr. *Leopold Rütimeyer.* Diese Steatitfiguren, von denen eine bedeutsame Reihe in der afrikanischen Abteilung der Sammlung für Völkerkunde zur Schau gestellt ist, haben sich nun ebenfalls in Kulturschichten aus der Solutrézeit vereinzelt gefunden, zunächst

noch vor der Rütimeyer'schen Entdeckung, recht fremdartig neben den Elfenbeinfiguren sich ausnehmend, jetzt aber gerade ihrerseits wiederum für negroide Kunstbetätigung charakteristisch erscheinend, und was Rütimeyer von seinen Steatitfiguren aussagt: „eigentümlich ist bei mehreren Figuren eine grosse kegelförmige Prominenz an der Stelle des Nabels", ist wörtlich auf einige Rundfiguren des Solutréen zu übertragen, speziell auf eine Steatitfigur aus der Höhle Barma grande bei Mentone. Ausserdem ist bei vielen modernen afrikanischen Holzidolen Prominenz der Nabelpartie zum Ausdruck gebracht.

Damit verlassen wir das Solutréen, das, weil es noch viele Rätsel birgt, von Hörnes als das „Schmerzenskind des Systematikers" bezeichnet wird, „der diese Stufe nur mit Mühe und Not als durchgehende Schicht zu erweisen vermag," und wenden uns der postglacialen *Renntierperiode* zu, auch *Magdalénien* genannt nach der Höhle La Madeleine im Vézèretale (Dordogne). Alle die paläolithischen Funde, welche Höhlen auf dem Boden der Schweiz enthoben worden sind, so vornehmlich denen von Schaffhausen (Thayngen, Schweizersbild u. a. m.) gehören dieser letzten paläolithischen Periode an, welche nach sorgfältigen geologischen Untersuchungen zeitlich recht sicher fixierbar erscheint, wonach sie rund vor zwanzigtausend Jahren ihren Anfang nahm und rund zehntausend Jahre dauerte. Die Menschen der Madeleinezeit lebten im Umkreis des sich zurückziehenden Eises der letzten Glaciale, das Klima war rauh, weshalb auch das Renntier das gemeinste Wild ist, wie jetzt im hohen Norden. Verschiedene Gelehrte vermuten, dass die Madeleine-Menschen mit den jetzigen Eskimos verwandt gewesen seien, dass diese letzteren die Menschen der Renntierzeit nach Körperbau und Lebensweise einfach fortsetzen. Man könnte also schematisch den Satz aufstellcn: im Chelléo-Moustérien lebte in Europa die Species Homo primigenius, im Solutréen eine negroide und im Magdalénien eine mongoloide Varietät der

Species Homo sapiens; aber es sei betont, es ist dies eine schematische Auffassung und keineswegs der korrekte Ausdruck oder das definitive Ergebnis dieser äusserst verwickelten und die verschiedensten Wissensgebiete berührenden Forschung.

Obschon nun also das Magdalénien in reicher Ausbildung in Höhlen der Schweiz vorgefunden wurde, so besitzt unser Kabinett doch nur verhältnismässig wenige Silexartefakte aus dieser Zeit, die vornehmlich aus den Ausgrabungen von Dr. *Jakob Nüesch* aus der Halbhöhle Schweizersbild bei Schaffhausen stammenden Kernsteine, Messer, Schaber, Bohrer, sog. Gravierinstrumente, Spitzen u. a. m. Die Mehrzahl von diesen Silexsachen zeichnen sich gegenüber den beiden früheren Perioden durch Kleinheit, ja Unscheinbarkeit aus; einzelne Stücke sind aber auch besser, ja fein gearbeitet; so hat uns Herr Dr. *Heierli* einen Silexbohrer von sehr geschickter Herstellung verehrt. Das Magdalénien zeichnet sich aber vor den früheren Perioden durch reichliches Heranziehen eines andern Materiales als des Feuersteines aus, nämlich der Knochen und Geweihe der erlegten Jagdtiere, was im Solutréen erst ganz ausnahmsweise geschehen war. Jetzt finden wir viele feine Geräte, wie Wurfspeerspitzen, Harpunen, Pfriemen, ja selbst vielfach Nadeln, welche schon mit Öhr versehen und wohl poliert sind, aus Knochen und Renntierhorn geschnitzt. In unserer Sammlung wird man eine solche Nadel finden, und jeder wird sich sagen, dass der Mensch, der dies feine Werkzeug herstellen konnte, Knochen und Horn allen seinen technischen Bedürfnissen dienstbar machen konnte. In jedem Falle ist es ein merkwürdiges Ergebnis, dass die hohe Erfindung der geöhrten Nadel schon der ältern Steinzeit, wenn auch ihrem letzten Abschnitte, angehört; der Frau wurde damit ein reiches Feld der Tätigkeit erobert.

In das Magdalénien fällt eine neue, lebhafte Kunstausübung, zwar nicht in Form von Rundskulptur, sondern in

Form von Gravierung von Tier-, zur grossen Seltenheit auch Menschenfiguren auf Knochen, Renntierhorn und Elfenbein, teils roh, teils aber, wie gewisse Darstellungen von Mammuthen, die damals noch in unserer Gegend lebten, Wildpferden und Renntieren, beweisen, von seltsam hoher Kunstfertigkeit; ja noch mehr, in verschiedenen Höhlen von Frankreich und in einer von Spanien zeigen sich die Wände weithin mit kleinen, aber auch bis lebensgrossen Tierzeichnungen, die zugleich mit Rötel und Ocker bemalt sind, überdeckt, Mammuthe, Bisonten, Wildpferde, Renntiere u. a. m darstellend, Freskofiguren, in den tiefsten Höhlenrezessen beim trüben Schein der Tranlampe mühsam hergestellt. Im Hinblick auf das viel ältere Solutréen wäre also mit *Piette* zu sagen, dass Zeichnung und Malerei ein späterer Erwerb der Kunstbetätigung wäre, als die Skulptur, welch letztere sie eröffnet hätte. Rundfiguren sind nun aber im Magdalénien keineswegs aufgegeben, ein famos geschnitztes Köpfchen eines Moschusochsen liegt im Museum von Konstanz, und ein prächtiger Wildpferdkopf, schon ein Vorschimmer griechischer Hochkunst, fand sich in der Höhle Mas d'Azil, um zwei Beispiele anstatt vieler zu nennen.

Überblicken wir die Lebensweise des paläolithischen Menschen als Ganzes, so finden wir ihn in allen drei Perioden noch als echten Jäger, seine Lebensweise dementsprechend rauh und primitiv, wie die von Jägervölkern noch in unserer Zeit; im Chelléo-Moustérien und im Solutréen wohnte er noch mit Vorliebe im Freien, er wird gelegentlich vergängliche Laubhütten errichtet haben. Höhlen bewohnte er aber auch schon in der ersten Periode wie auch im Solutréen, sehr intensiv aber während der rauhen Renntierzeit, die Magdalénienleute waren die denkbar reinsten Troglodyten, welche auch, wie wir gesehen haben, die Wände ihrer Felsenhäuser mit behaglichem Fleisse a fresco schmückten, und auch sie erhoben sich nicht über den Kulturzustand eines Jäger- und Fischervolkes. Noch

fehlten alle Merkmale einer höheren Kultur, wie der Hausbau, die Feldbestellung, die Haustiere, die Töpferei, die Weberei; der primitive Lebensunterhalt durch die Jagd und die geniessbaren Bestandteile wildwachsender Pflanzen erhielt sich in Europa, um es kurz und rund zu sagen, von 250,000 bis 10,000 vor der Gegenwart, und es ist äusserst wahrscheinlich, dass kommende Forschung die erstere hohe Zahl aufs doppelte, ja noch mehr vergrössern wird. So stellt das Paläolithikum den äusserst unmerklich ansteigenden Ast unserer eingangs zum Bild gewählten Kulturkurve dar, und wir gelangen jetzt, rund 8000 a. C. an die Stelle unserer Kurve, wo sie mit einemmal knieförmig nach oben biegt, um fortan mit grösster Steilheit aufwärts zu schweifen, die reiche Kultur der *jüngeren Steinzeit* oder das *Neolithikum* legt sich fast unvermittelt über die Bedürfnislosigkeit der paläolithischen Zeit, wie ein reiches Gewand über eine armselige Hülle.

Nachdem die letzte Glacialmasse nach den Alpenkämmen sich zurückgezogen hatte, wo sie jetzt noch mitten im Hochsommer den eisigen Winter vor das Auge zaubert, und nachdem das Klima die Milde des gegenwärtigen angenommen, das Renntier und sein mongoloider Jäger, dem polarwärts weichenden Eise folgend, Central-Europa geräumt hatten, erschien die neue Kultur der jüngeren Steinzeit, und wie gewaltig verändert erscheint das Kulturbild des jetzt Europa bewohnenden Menschen!

Doch fehlt es nicht an Übergangsstufen zwischen dem Paläo- und Neolithikum, die aber vielfach rätselhaft erscheinen, Kulturschichten, welche die Knochenreste unserer heutigen Waldfauna, einschliesslich natürlich der erst unlängst ausgestorbenen Tiere enthalten, aber daneben Steinwerkzeuge von paläolithischem Charakter. Der Höhlenbewohner der *Übergangszeit* erscheint noch nicht als neolithischer Kulturmensch, sondern befindet sich noch auf der Jägerstufe, aber nachdem die glaciale Fauna mit dem Renntier schon ganz der modernen Waldfauna Platz ge-

macht hat. Ich würde dieser Sache hier nicht Erwähnung tun, wenn wir beide nicht im Laufe des vergangenen Sommers eine Beobachtung gemacht hätten, welche vermutlich hieher zu ziehen ist. Am Fusse des Schlosses Birseck, an dem nach Schönmatt führenden Strässchen, findet sich ein abri oder eine Halbhöhle, von den Landleuten Hohlefels genannt, Herrn Dr. *E. Greppin,* der uns darauf aufmerksam machte, schon lange auf prähistorische Besiedelung verdächtig. Mit gütiger Erlaubnis der Eigentümerin des Schlosses, Frau *Alioth-Franck,* zogen wir einen Graben durch den Boden der Höhle, wobei eine von der Asche von Herdfeuern grau gefärbte Kulturschichte anstehend gefunden wurde. Sie bestand fast nur aus herabgefallenen Steinen der Höhlendecke und zeigte sich leider äusserst arm an prähistorischen Einschlüssen; es fanden sich kleine Silexsplitter, Messerchen, Spitzen und verwandtes, auch ein Kernstein, alle vom Magdalénien-charakter; aber die mitgefundenen Knochensplitter, von Herrn Dr. *Stehlin* bestimmt, erwiesen die moderne Waldfauna. Wir gewannen den Eindruck, dass die Bewohner Jäger mit paläolithischer Kultur gewesen waren, aber noch zu einer Zeit, als die Hirschfauna des Neolithikums und der Gegenwart die frühere Renntierfauna schon abgelöst hatte. Die Spärlichkeit der Einschlüsse rechtfertigte auch die Vermutung, dass diese Höhle nur gelegentlich zu Jagdzwecken benutzt worden war, dass also der dauernde Wohnplatz dieser Menschen irgendwo anders gesucht werden muss. Ein Fund aber machte uns sehr stutzig: es fanden sich mitten in der Kulturschicht eigentümliche wurstförmige Steine, von den Bewohnern augenscheinlich absichtlich in die Höhle gebracht, und in ihrer Form an die sogenannten galets coloriés erinnernd, welche man in den Übergangsschichten französischer Höhlen gefunden hat und die ihren Namen daher erhalten haben, dass sie mit höchst seltsamen und rätselhaften Zeichen bemalt erschienen. An den unsrigen ist allerdings keine Spur von Bemalung sichtbar.

Die Funde bei Birseck ergaben also das Bild eines paläolithischen Jägertums in der Hirschzeit, entsprechend einer grossen Anzahl ähnlicher Kulturschichten besonders in französischen Höhlen. Auch ist hier zu erwähnen, dass unlängst Herr *Mathieu Mieg* aus Mülhausen i. E. die allen Baslern bekannten Höhlen am Isteiner Klotz ausgehoben hat, wobei er ebenfalls paläolithische Steingeräte mit der Fauna der Hirschzeit zusammenfand. Er hat uns einige Silex verehrt. Dann sind hier auch die Funde heranzuziehen, welche wir beide in den *Toala-Höhlen von Süd-Celebes* gemacht, und die wir unlängst beschrieben und abgebildet haben. Die Silexartefakte und die andern Gegenstände tragen daselbst im Ganzen paläolithischen Charakter vom Magdalénientypus, aber die mitgefundene Fauna weist nicht auf eine sehr namhafte Vergangenheit hin; die Ur-Toala, welche die Höhlen bewohnten, waren ein Jägervolk, das diese Waldhöhlen noch inne hatte zu einer Zeit, als die neolithische Kultur, ja als die Metallzeit schon der anthropologisch höheren, Ackerbau treibenden malaiischen Bevölkerung der Küste und des Niederlandes jenes Inselteiles sich aufgedrängt hatten. Die Schwierigkeit, jene Kultur der Ur-Toala der einen oder andern der europäischen Hauptkulturzeiten anzugliedern, führte uns dazu, sie als *Toalien* zu bezeichnen und der Übergangszeit zwischen Paläo- und Neolithikum zuzuteilen. Da diese infolge der Schwierigkeit, sie zu charakterisieren, in Frankreich eine ganze Anzahl von Benennungen erhalten hat wie Asylien, Arisien, Tourassien, Campignien und Tardénoisien, so blieb uns nichts anderes übrig, als unser Toalien dem Häuflein beizufügen, bis weitere Einsicht zur Vereinfachung geführt haben wird.

Zur Beurteilung dieser Übergangszeit wird es indessen wichtig sein, sich daran zu erinnern, dass in Amerika viele Indianerstämme in der präcolumbischen neolithischen Steinzeit ein reines Jägerleben geführt haben, ohne Ackerbau und Viehzucht, in vergänglichen Laubhütten wohnend, ge-

legentlich oder dauernd auch in Höhlen, kurz innerhalb des Neolithikums eine paläolithische Lebensweise führten, und noch heutzutage, nachdem das Eisen den Stein verdrängt hat, setzen manche Stämme, besonders in Süd-Amerika, eine paläolithische Lebensweise fort. Central-Europa haben wir uns, wie ich Grund habe zu vermuten, bis zu Ende der prähistorischen Eisenzeit, als die Britannier noch mit blaugefärbten oder tätowierten Leibern den Römern sich entgegenwarfen (horrido aspectu, wie J. Cäsar erzählt), im Zustand des amerikanischen Indianertums zu denken; hier mit verhältnismässig hoher Kultur: „die Bevölkerung ausserordentlich dicht, die Zahl der Häuser sehr gross, Vieh in Menge vorhanden", dort noch im Zustand paläolithischer Rohheit, ein buntes Gemisch von Kulturepochen, den Gerätschaften nach aber schon in der Eisenzeit, und dieses Indianerhafte legten mehrere germanische Stämme noch zur Zeit der Völkerwanderung an den Tag, wie Jeder bestätigen wird, der Gregor von Tours gelesen hat.

Die *neolithische Kulturepoche* oder die *Pfahlbautenzeit* scheint vom Orient her über Europa sich ausgebreitet zu haben, wobei es aber nicht notwendig ist, anzunehmen, dass ein einwanderndes Volk sie herangebracht habe — nicht notwendig, aber vom folgenden Gesichtspunkte aus möglich: In Celebes, wo wie überall im malaiischen Archipel und in Südost-Asien die Häuser auf Pfählen gebaut werden, fiel es uns auf, dass man sie längs den Küsten mit Vorliebe auf den in der Flutzeit überströmten sandigen Strand der Gezeitenzone errichtete und in Landseen auf einen Strandgürtel, der in Hochwasserzeiten überschwemmt wurde. Als wir uns nach dem Grunde dieser Sitte erkundigten, hiess es, es geschehe das, damit das Wasser den von den Häusern herabgefallenen Unrat hinwegführe; und in der Tat sahen wir an den Küsten, die allenthalben von Pfahlhäusern besetzt sind, nach dem Rückzug der Flutwelle den Boden unter den Häusern ganz rein gefegt, der zur trockenen Ebbezeit sich mit allerhand Unreinigkeiten bedeckt hatte.

Häuser, die man ins Wasser baute, mussten aber notwendig auf Pfählen stehen, und so kam uns der Gedanke, dass das Pfahlhaus die Erfindung eines küstenbewohnenden Fischervolkes gewesen sein könnte, welches die Flutwelle zum Zwecke einer primitiven Kanalisation sich dienstbar machte. Als diese Küstenkulturmenschen weiter ins Land einzudringen anfingen, Kolonien anlegend, zogen sie sich zunächst nach den Flüssen und Seen, um dort ihre alten Lebensgewohnheiten fortzusetzen, wozu in erster Linie wieder die Errichtung ihrer Häuser auf Pfählen in die Hochwasserzone gehörte. Dies ist eine Hypothese, die weiter zu verteidigen hier nicht der Ort ist; es sei nur beigefügt, dass, wie wir erfahren haben, als Schutzmittel gegen Feinde der Pfahlbau sich nicht eignet, und dass es in Celebes keine wilden Tiere gibt, vor denen sich der Pfahlhausbewohner zu fürchten hat. In Kriegszeiten zieht man sich nach den Spitzen von felsigen Hügeln zurück, die man befestigt (Refugien im prähistorischen Europa).

Bei weiterer Ausdehnung der ackerbautreibenden Bevölkerung über das Land hin mussten die Flüsse und Seen natürlich verlassen, d. h. den nächsten Anwohnern überlassen werden, aber die Sitte des Bauens auf Pfählen wurde aus Gewohnheit beibehalten. So baut man in Südost-Asien auf dem festen Lande allenthalben auf Pfählen, und nichts spricht dagegen, dass dies in der neolithischen Zeit in Europa ebenfalls so gewesen ist, nur sind die Holzpfeiler an der Luft vermodert und in den Flüssen weggeschwemmt, während sie sich im ruhigen Wasser der Seen bis heute erhalten haben.

Der Bau der Schweizer Pfahlhäuser aus der neolithischen Zeit war dem der malaiischen von heutzutage offenbar sehr ähnlich. Wir beide haben im Sommer 1904 im Torfmoos von *Wauwyl* die Reste eines solchen Pfahlhauses ans Licht gesetzt durch die persönliche Bemühung des Besitzers des Grund und Bodens, Herrn *Joh. Meyer* in Schötz und unter Beirat von Dr. *J. Heierli.* Die völlig

vermoderten, mit dem Spaten schneidbaren Pfähle mussten aus der Torfhülle sorgfältig herausgeschält werden, welche letztere ganz weggehoben wurde bis auf die sogenannte Seekreide, d. h. den weissen Schlick, welcher den Boden des ursprünglichen Wauwylersees bedeckt hatte, bevor mit seinem allmählichen Seichterwerden die torfbildende Vegetation ihren Einzug gehalten hatte. Wir gewannen den Eindruck, dass dies Wauwyler Pfahlhaus eine ähnliche nachlässige Bauart gehabt hatte, wie die Mehrzahl der malaiischen; nicht wohl gezimmerte Balken, sondern Rundhölzer, mit Vorliebe Birkenstämmchen, noch mit der Rinde bedeckt, kamen zur Verwendung. Weiter sei hier nichts darüber berichtet, da sich in unserer Auffassung von der Bauart dieses Hauses Differenzen ergeben haben mit der des erfahrenen Pfahlbautenkenners Heierli.

Eine Darstellung der neolithischen oder Pfahlbauten-Kultur von Europa zu geben, kann hier nicht der Ort sein; unsere Sammlung mag als Illustration, als Atlas zu dem trefflichen Buche von Dr. Jakob Heierli: die Urgeschichte der Schweiz, dienen, welches sich in unserem Kabinett ausgelegt findet. Die vielen schönen Stücke, welche unsere Sammlung besitzt, verdanken wir hauptsächlich der Generosität von Basler Bürgern, welche dem Sammeln von Pfahlbaugegenständen in den Schweizerseen sich hingegeben haben, so besonders Herrn Dr. *Theod. Engelmann* und den verstorbenen Herren *J. J. Linder* und *Joh. von Speyr*. Alle aufzuzählen, denen das Museum Dank schuldet, ist hier nicht tunlich; es geschieht dies an einer andern Stelle von Jahr zu Jahr.

Das eigentliche *Leitartefakt* des Neolithikum, wie ich solche für bestimmte Kulturen bezeichnende Geräte zu nennen vorschlage, ist das *polierte Steinbeil*, entweder, und zwar in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, von keilartiger Form, oder mit einem eingebohrten Loch für den Stiel versehen; letztere treten erst etwas später neben ersteren auf, ohne sie aber je ganz zu verdrängen. Die

keilförmigen Steinbeile wurden ebenso an Holzstiele befestigt, wie es jetzt in der neolithischen Steinzeit lebende Stämme noch machen, wovon unsere Sammlung für Völkerkunde viele Beispiele, besonders aus Neu-Guinea bietet.

Merkwürdig ist dieses erneute plötzliche Auftreten des Steinbeiles, nachdem es in der Mandelform des Chelles Keiles ja schon einmal erschienen war, um nachher ganz aus dem Gebrauch des Menschen zu verschwinden, und jetzt, vielleicht im Zusammenhang mit dem Hausbau, von



Geschliffenes, keilförmiges Steinbeil aus dem Bodensee.
Geschenk von Dr. *Theodor Engelmann*, Basel. Wirkl. Grösse 18 cm.

neuem aufzutauchen und von jetzt ab unentbehrlich zu bleiben, auch in der späteren Form des Metallbeiles. Es hat etwas Seltsames, dass die Solutréen- und Magdalénien-Menschen kein Bedürfnis nach einem Beile oder doch wenigstens einem Beilsteine empfanden, der doch ihren Vorgängern und Nachfolgern so wichtig war.

Die neolithischen Steinbeile sind ebenso leicht kenntlich und ebenso unverwüstlich, wie die Chelles-Keile, weshalb sie überall auf der Erde auffallen, wo neolithische Kultur geherrscht hat. Der Ackerbauer findet sie beim Durchpflügen oder Aufhacken des Erdreichs in weitester Verbreitung. So hat, um mit dem allernächsten zu beginnen, aus der Umgebung von Basel Schreiber dieses eine reiche Reihe gesammelt, wonach man sich sowohl Basel als das Land ringsum mit Pfahlhäusern von ackerbau-

treibenden Steinzeitmenschen reichlich bestanden denken darf; denn wo ein Steinbeil verloren oder weggeworfen wurde, wird eine Wohnung nicht weit gewesen sein. Ein besonders schönes Stück aus dem alten Bestand der Sammlung, bei Blotzheim gefunden, aus äusserst hartem schwarzgrünem Gestein, durchlocht und doppelschneidig, vielleicht



Poliertes, durchlochtes Steinbeil aus Blotzheim.
Wirkl. Grösse 17 cm.

Streitaxt oder Häuptlingsabzeichen, vollendet poliert, sei der Beobachtung besonders empfohlen; es stammt aus der spätesten Zeit des Neolithikums und zeigt ein hohes Können in der Technik, wogegen die höhere Kunstbetätigung im europäischen Neolithikum gegenüber der des Solutréen und Magdalénien sich sonst armselig ausnimmt. In Aegypten und West-Asien ist das aber anders gewesen und in Amerika, auf welches wir noch zurückkommen



Kleines Steinbeil aus Jadeit.
Gefunden bei Holderbank und geschenkt von Pfarrer *Ed. Thurneysen*, Basel.
Wirkl. Grösse 6 cm.

Gerne verfertigte man Beile aus dem äusserst zähen Nephrit und Jadeit. Herr Pfarrer *Ed. Thurneysen* sah bei Holderbank auf einem Feldsteinhaufen ein solch milchig grünes Jadeitbeilchen liegen und verehrte uns die grosse Seltenheit.

Europa, Asien, Afrika, der malaiische Archipel, ganz Amerika, dies ungeheure Landgebiet, zeigt sich mit unseren

neolithischen Steinbeilen besät, um Neu-Guinea und Australien nicht zu erwähnen, wo sie jetzt noch gebraucht werden, und da ist es merkwürdig, dass überall, wo die Steinzeit durch die Metallzeit verdrängt worden ist, man vom ursprünglichen Zweck der gefundenen Steinbeile nichts mehr weiss und sie deshalb für überirdischen Ursprungs hält, und zwar werden sie überall mit dem Blitz in Zusammenhang gebracht, die Landleute in unserer Basler Umgegend bezeichnen sie als Blitz-, Strahl- oder Wettersteine, und viele legen ihnen geheime Kräfte bei; die einen haben sie gern im Hause als Schutzmittel gegen Blitzschlag, während andere gerade sich vor ihnen fürchten, weil sie den Blitz anziehen könnten. Nicht anders in Afrika, wo der Neger sie als Blitzsteine oder Donnerkeile bezeichnet, in Japan nennt man sie Donnerkeile und glaubt, sie schützen gegen den Blitz, Donnerkeile heissen sie auch in Birma, und im malaiischen Archipel heissen sie Donnerzähne, weil man den Blitz sich als Drachen vorstellt, der beim Beissen in einen Baum einen seiner Zähne verloren hat. Daran knüpft sich dann wohl auch die Argonautensage von den Drachenzähnen.

Diese erst nach Ablauf der Steinzeit entstandene Auffassung des Steinbeiles als Blitzsteines ist ein besonders lehrreiches Beispiel für die Verbreitung eines Irrtums über die ganze Welt, eines Erklärungsversuches, welcher offenbar dem Denken aller einfachen Menschen von jeder Kultur und Farbe äusserst plausibel, äusserst homogen war, und andererseits wieder als ein nahezu einwandfreies Beispiel für die schon zu Eingang geäusserte Anschauung, dass neue Gedanken, törichte wie tüchtige, ursprünglich von einem Haupte ausgegangen sind, um die ganze Welt zu erobern, wenn der Gedanke besonders einleuchtend schien; denn die Vorstellung, dass das Steinbeil ein Zahn des Blitzdrachen sei, ist so absurd, dass sie seit Ablauf der Steinzeit in Europa (ca. 2000 a. C.) unmöglich von verschiedenen Menschen erfunden worden sein kann. Der

Gedanke verbreitete sich um die ganze alte Welt wie ein Lauffeuer oder etwa wie nach der Entdeckung von Amerika der Tabak.

Über die neolithische Steinzeit sei nur noch das folgende für den Betrachter unseres Kabinetts bemerkt: Mit



„Artischokken-Nucleus“ vom Bruderholz bei Basel.
Geschenk von Dr. *J. B. Greppin †*. Wirkl. Grösse 15 cm.

Absehung vom geschliffenen Steinbeil zeigt sich die paläolithische Steintechnik ins Neolithikum einfach fortgesetzt, Messer, Schaber, Bohrer u. s. f. finden sich hier wie dort und zwar, wie hervorzuheben ist, noch im Neolithikum von oft so roher Herstellung, dass sie von Magdalénien-sachen, ja sogar von rohen Moustériensplittern gar nicht

sich unterscheiden lassen; daneben aber ist die Technik erworben worden, grosse, elegant geformte Steinmesserklingen von entsprechenden Kernsteinen oder Nucleis abzusprengen, wie die Blätter von einer Artischokke; es scheinen aber das nicht alle Leute verstanden zu haben, weshalb gute „Artischokken-Kernsteine" selten sind. Solche erscheinen am einen, dem unteren Ende zugespitzt, am obern quer abgestutzt, und von diesem, dem oberen Ende her wurde die Steinklinge abgesprengt. Einen solchen Artischokkennucleus aus blaugrauem Silex fand der verstorbene Dr *J. B. Greppin* auf dem Bruderholz oberhalb Gundoldingen, zusammen mit vielen Steinmessern, Schabern



Obsidianmesser aus Mexiko.
Geschenk von Dr. *G. Bernoulli* †. Wirkl. Grösse 14 cm.

und Tongeschirrfragmenten, wie man deren in der Sammlung ausgelegt finden wird.

Dieser Kernstein unterscheidet sich in nichts von denen aus sammtschwarzem Obsidian, wie sie in Mexiko zur Messerfabrikation gedient haben und von denen sich ebenfalls ein gutes, wenn auch kleines Exemplar ausgelegt findet. Der Spanier Torquemada hat die Herstellung der Messer durch Absprengung von diesen Obsidiankernsteinen noch selbst gesehen und beschrieben; ihm zufolge wurde ein geschärftes Holz gegen den Rand des Nucleus in solcher Weise angedrückt, dass ein Messer absprang, „so sauber geformt, als wäre es von einer Rübe heruntergeschnitten worden".

Kernsteine von ganz riesiger Form findet man speziell an einer Lokalität von Frankreich, nämlich bei Grand-Pressigny (Indre-et-Loire); sie bestehen aus einem honiggelben Feuerstein, der sich offenbar besonders wohl zur Herstellung von grossen Steinklingen eignete; man darf vermuten, sie seien dort für den Handel in grossem Mass-

stab angefertigt worden. Die Landleute, welche sie dort häufig auf ihren Feldern finden, nennen sie wegen ihrer Form und Farbe „livres de beurre." Herr *Théodore Meyer* hat uns zwei schöne Stücke zum Geschenk gemacht.



Riesen-Nucleus von Grand-Pressigny.
Geschenk von Herrn *Théodore Meyer*, Gagny. Wirkl. Grösse 28 cm.

Im Neolithicum tritt zuerst die mit Flügeln resp. Widerhaken versehene Pfeilspitze auf; die Phantasie gibt ihr sehr zierliche Formen, besonders in Aegypten und in Amerika; es ist möglich, dass der Pfeilbogen überhaupt eine Erfindung des Neolithicums ist, die geflügelte Pfeilspitze ist es gewiss.

Wie wir schon bei Grand-Pressigny gesehen haben, nimmt die Steintechnik je nach den Stationen einen grossen Aufschwung, ganz besonders in Dänemark und Rügen, wo sehr wahrscheinlich, wie auch in Frankreich, Werkstätten zu Handelszwecken bestanden haben; eine schöne Serie solcher Stücke ist ein Geschenk des verstorbenen Professors *Chr. Aeby* an das Museum.



Lanzenspitze aus Feuerstein von Dänemark.
Geschenk von Professor *Ch. Aeby* †. Wirkl. Grösse 19 cm.

Die *Keramik* ist eine der wichtigsten Erfindungen der jüngeren Steinzeit. An einer Reihe ausgelegter Topfstücke wurde der Versuch gemacht, darzustellen, wie aus zufälligen Fingereindrücken die hübsche Verzierung einer



Entstehung einer undulierenden Leiste aus nebeneinander gesetzten Fingereindrücken.

undulierenden Leiste erhalten wurde, indem die Töpferin auf die Idee kam, Fingereindrücke in Reihen nebeneinander zu setzen und weiterhin abwechselnd den einen nach oben und den andern nach unten auszustreichen So erscheint die Verzierungskunst der irdenen Gefässe als eine Schöpfung des Weibes, und die feine Fingerspitze diente ihr anstatt des Instrumentes. Später wurden dann auf kompliziertere Art weitere Fortschritte gewonnen.

Auch das *Brot* oder wenigstens ein Gebäck aus Weizen ist eine Erfindung der Neolithik, ein ringförmiges Stück verdanken wir Herrn Dr. Engelmann. In Savoyen wird es noch jetzt in Form von grossen Ringen gebacken, die der Käufer an den Arm hängt, vielleicht eine alte Tradition dieses konservativen Gewerbes.

Bevor wir das Neolithikum verlassen, müssen wir noch einen Blick auf *Amerika* werfen, von dessen Steinzeit wir eine sehr reiche Sammlung als Geschenk des verstorbenen Dr. *C. Dieterich* aus Sissach besitzen. Es mag dabei erinnert sein, dass ganz Amerika zur Zeit der Entdeckung im neolithischen Steinzeitalter sich befand; nur in Mexiko, Zentral-Amerika und den Kulturen des westlichen Küstengebietes von Süd-Amerika, wie Peru, hatte die Bronze schon zum Teil ihren Einzug gehalten, ohne doch die auch dort noch lebendige Steintechnik ganz verdrängt zu haben; aber all die ungezählten Indianerstämme, welche ausserhalb von diesen Kulturzentren Nord- und Süd-Amerika bewohnten, waren echte Neolithiker. Ihre Steinwerkzeuge findet man in ungeheurer Menge, die Dieterich'sche Sammlung gibt davon ein schönes Bild. Ein grosses Hammerbeil mit Bindungsrinne, wohl Streitaxt eines Häuptlings, aus sehr hartem Gestein und wohl poliert, bei Cordoba in Argentinien gefunden, von der übrigen Neolithik Süd-Amerikas durch edle Arbeit vornehm sich abhebend, hat unlängst Herr *Teodoro Stuckert* aus Basel, in Cordoba, unserer Sammlung verehrt.

Es haben sich auch Steingeräte von paläolithischem Charakter und zwar von dem des Chelléo-Moustérien gefunden, wie man deren ausgelegt sehen wird, an die Behauptung amerikanischer Forscher gemahnend, dass in jener entlegenen Zeit auch Amerika von Menschen bewohnt gewesen sei; doch hat Herr Dieterich über die Fundumstände dieser, nachträglich von uns ausgeschiedenen Stücke gar keine Nachricht hinterlassen, so dass sie nicht als Belege zu brauchen sind. Somatisch gewährt sowohl

der jetzige Nord- als Südamerikaner ein äusserst einheitliches und zwar mongoloides Bild; vielleicht aber, dass in den tiefsten Wäldern von Süd-Amerika noch Reste einer primitiveren Bevölkerung existieren; man weiss noch nichts



Nordamerikanische Steinaxt.
Geschenk von Dr. C. *Dieterich †*. Wirkl. Grösse 16 cm.



Polierte Steinaxt aus Argentinien.
Geschenk vou Herrn *Teodoro Stuckert,* Cordoba. Wirkl. Grösse 14,5 cm.

darüber; aber einer neueren Nachricht zufolge erzählen die Indianer von Paraguay, dass im dortigen westlichen Urwaldgebiete kleine Leute leben, die sehr scheu, aber gutartig seien.

Eine hohe Kunstblüte erlebte die neolithische Steinzeit in den erwähnten westlichen Kulturen, so in Mexiko, von

woher der verstorbene Herr *Lukas Vischer* aus Basel unsere Sammlung mit höchst wertvollen Steinskulpturen und keramischen Kunstwerken bereichert hat, und in Guatemala, woher der verstorbene Dr. *G. Bernoulli* eine zusammengehörige Reihe grosser Reliefschnitzereien aus Holz mitgebracht hat, die bei den Kennern als ein Unikum die grösste Aufmerksamkeit erregt haben. Alle diese Stücke, die als Kunstprodukte der amerikanischen neolithischen



Steinbeil von sehr roher Form aus Japan.
Geschenk von Herrn *Rudolf Merian-Zäslin.* Wirkl. Grösse 10 cm.

Steinzeit zu betrachten sind, finden sich im Saale der Sammlung für Völkerkunde zur Schau gestellt.

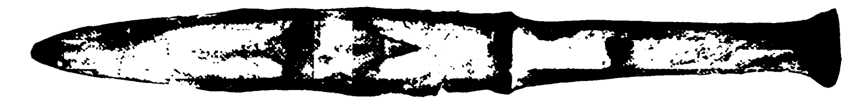
Hier sei noch angefügt, dass Herr *Rud. Merian-Zäslin* uns aus *Japan* ausser einigen interessanten neolithischen Sachen eine Reihe von Steinbeilen mitgebracht hat, die ein so primitives Aussehen haben, dass man ihnen ein äusserst hohes Alter zuschreiben möchte: doch aber stimmen sie auch wieder nicht mit Chelles-Keilen überein, und die Fundumstände geben kein Urteil über ihr mutmassliches Alter an die Hand.

Wie ein wahrhaft goldenes Zeitalter leuchtet es uns entgegen, wenn auf die Steinzeit folgend die erste Stufe der Metallzeit, das *Bronzezeitalter,* vor uns erscheint, das

düstere Grau der Steine zeigt sich wie mit einem Schlag in den prächtigen Schimmer der Bronze verwandelt. Unsere Kulturkurve hat die neolithische Umbiegung nach oben vollführt und strebt nun in steiler Richtung nach aufwärts. Dieser ungeheuer wichtige Gedanke, an Stelle von Stein Metall zu verwenden, fällt in das Ende des vierten Jahrtausends a. C., er überwand das Steinzeitalter in kurzer Zeit vollkommen und gelangte ungefähr 2000 a. C. auch in unsere Gegenden. Zuerst griff man zu reinem Kupfer, bald gelang die Zinnlegierung, gediegen gefundene Metalle wurden zunächst in den Dienst gezogen, das Eisen zu reduzieren, zu verhütten gelang erst später. Was nun auch vorher aus Stein oder Bein gearbeitet worden war, stellte man jetzt aus Bronze her, anfangs noch in derselben Form, wie z. B. die Beile zeigen; doch begann rasch eine reiche Formentfaltung, und als wenn eine allgemeine Freude die Menschheit an dem neuen prächtigen Material ergriffen hätte, so wurden nicht nur Nutzgeräte, sondern Schmucksachen in der grössten Mannigfaltigkeit aus Bronze gegossen und ciseliert; besonders Schmucknadeln, offenbar für Frauen, wurden in ungeheurer Menge hergestelllt; aber auch grosse Geräte, so der Wagen, dessen Erfindung in die Bronzezeit fällt und der an sich wieder beweist, dass schon für Pferde und Wagen benutzbare Strassen vorhanden waren. Unser kleines Kabinett gibt nur ein winziges Bild von dieser reichen Kultur, welche man besonders in den westschweizerischen Seen prächtig entwickelt gefunden hat (das „bel âge du bronze“ des verstorbenen Professors *E. Désor*). Auf einzelnes einzugehen, würde hier viel zu weit führen, es sei dafür auf das Buch von Heierli verwiesen. Das schönste Stück, welches Basel an Bronzesachen besitzt, liegt im Historischen Museum, es ist ein vollständig erhaltenes Schwert, welches man bei St. Jakob gefunden hat.



Bronzebeil von der Vorburg bei Delsberg.
Geschenk von Mineningenieur *A. Quiquerez* †. Wirkl. Grösse 21,5 cm.



Bronzedolch mit Vollgriff von Augst.
Geschenk von Frau Ständerat *Birmann*, Listal. Wirkl. Grösse 20,5 cm.



Bronzesichel aus dem Neuenburgersee.
Geschenk von Herrn *J. J. Linder* †. Wirkl. Grösse 15 cm.



Sog. Schwurring aus dem Neuenburgersee.
Geschenk von *Joh. von Speyr* †. Wirkl. Grösse 10 cm.

Noch aber erhielt sich manche Spur aus der früheren Steinzeit; so ist auch noch der Pfahlbau für die Bronzezeit von Europa charakteristisch, wenn auch besser gezimmert als zuvor; aber doch treten wir mit dieser Epoche in das Licht der Geschichte, die Schrift wird oder ist schon erfunden. Ägypten, dessen drei erste Dynastien noch der Steinzeit angehören, bemächtigt sich schon um 3000 a. C. der Bronze und teilt sie Griechenland mit, wo bald eine reiche Kunstentwicklung zustande kommt, die mykenische Bronzekultur, und hier wurde der Schimmer der Bronze noch ganz gewaltig überstrahlt, als ungefähr zu der Zeit, da das Eisen errungen wurde, im neunten Jahrhundert a. C. eines der herrlichsten Geisteswerke der Welt geschaffen wurde, die Homerischen Epen, beinahe noch ein Bronzezeitgedicht, aber die Kenntnis des Eisens schon beweisend, und damit die Sonne der griechischen Kultur aufging, das Geistesleben der ganzen Kulturmenschheit erwärmend, befruchtend und erhebend, barbarische Völker bildend und gesunkene Kulturen von neuem emporziehend; ja wir können wohl sagen, dass wir seit Griechenlands vorleuchtender Glanzzeit keinen grösseren Ruhm gewonnen haben, als den, Renaissance zu sein.

Während so die Sonne Homers ihre Strahlen über jenen Archipel aussandte, tat unser eigenes Land in gar sehr bescheidenerem Sinne den Schritt von der Bronzezeit in die für das übrige Europa noch *prähistorische Eisenzeit,* welche bis zur Besiegung der Helvetier bei Bibrakte im Jahre 58 a. C. durch den grossen Julius gerechnet wird, und hier angelangt müssen wir auch Halt machen; denn fast alles, was Basel an Gegenständen aus dieser letzten Epoche besitzt, wird im Historischen Museum aufbewahrt, darunter auch die vom verstorbenen Professor *Wilhelm Vischer* den in unserer Hardt zerstreut errichteten Grabhügeln oder Tumulis im Jahre 1841 enthobenen Gegenstände, welche der ersten prähistorischen Eisenperiode oder der von Hallstadt (ca. 800-400 a. C.) zuzuschreiben sind.

Grabhügel, ein schwerwiegendes Wort! Denn was für eine Fülle von Vorstellungen offenbart sich in dem Grabe, ist doch in erster Linie das Grab die greifbare Äusserung der *Religion.* Wenn wir uns vergegenwärtigen, welch Ungeheures dieser Begriff in sich fasst, so muss uns die Frage: wie ist er entstanden und in welcher Zeit? höchst wichtig vorkommen. Es ist so wahrscheinlich, um fast gewiss zu sein, dass die Religion ihren Anfang nahm mit dem Gedanken, dass der Mensch ein zweifaches Wesen sei, bestehend aus einem vergänglichen Leibe und einer unsterblichen Seele, und die Sorge um diese Seele, deren Weiterleben man sich diesseitig, d. h. auf oder in dieser Erde dachte, fing nun immer mehr an, die Phantasie zu beschäftigen, nachdem ihr einmal jener Gedanke gegeben worden war. Eine weitere Konsequenz war die Übertragung dieses Dualismus auf alles Belebte, Tiere und Pflanzen, ja auch auf das Unbelebte, Steine, Berge, Meer, Wolken, Blitze, Sonne und Sterne, und endlich dachte man sich auch den Himmel, Uranos oder Zeus, Diespiter, den Tag mit einer unsterblichen Seele begabt. Aus dieser dualistischen Quelle aller Religion, aus dem Animismus schuf die Phantasie eine ganze Welt von teils höchst poetischen, teils höchst bizarren Vorstellungen, ihr entspross die edelste Philosophie wie die albernste Zauberei oder der furchtbarste Aberglauben, durch sie gelangte hier ein Volk zur Milderung seiner Sitten, dort zu wildem Blutvergiessen. Doch es gehört nicht hierher, daran zu erinnern, was die Geschichte oder die lebenden Völker über diese Erscheinung uns lehren, wir möchten erforschen, ob schon in der prähistorischen Zeit die Entstehung des Animismus, d. h. also der Religion sich nachweisen lasse. Als Leitfaden dient uns das Grab, die rituelle Bestattung, und eine solche finden wir schon in der Renntierzeit, vielleicht sogar, wenn ein Fund im Löss bei Brünn nicht trügt, schon im Solutréen; in jedem Fall ist der folgenschwere Gedanke des Animismus eine paläolithische Erwerbung. In der Über-

gangszeit zwischen Paläo- und Neolithikum sehen wir schon die sogenannte zweistufige Bestattung, wo der Leichnam zuerst solange in einen Sarg geschlossen wird, bis die nötigen Grabbeigaben zusammengebracht sind, wozu bei Häuptlingen besonders auch Sklaven und Kriegsgefangene gehörten. War die nötige Zahl von Opfern dargebracht, so wurde die Leiche von neuem dem Sarg enthoben, und die von den faulenden Stoffen gereinigten Gebeine wurden sortiert und zusammengebunden, bisweilen selbst mit Farbe überzogen und sodann erst definitiv beigesetzt. So geschieht es auch noch allgemein in Central-Celebes; der Geist des Verstorbenen kommt erst zur Ruhe, nachdem ihm die Häupter von Erschlagenen dargebracht worden sind.

Im Verlauf der neolithischen Zeit wurde das Grab schon äusserlich sichtbar gemacht durch Aufschüttung eines Grabhügels, und die letzte Ruhestätte des Gestorbenen überbaute man vielfach mit ungeheuren Steinblöcken, die man bisweilen mit Erde überschüttete, gewaltige Tumuli dieser Art errichtend. Hieher gehören die freistehenden oder in Tumulis halb oder ganz begrabenen Dolmen der Bretagne und anderer Orte. Denkmäler waren wohl die obeliskenartig aufgerichteten Menhirs und Bautasteine, ein neolithisches Grossmonument der Stonehenge bei Salisbury, und in diesem tritt uns jetzt auch der Tempel entgegen; denn wie *O. Montelius* nachwies, ist der Stonehenge astronomisch nach der Sonne ausgerichtet und erscheint sonach als beides zugleich, als Tempel und als Observatorium. Der Sonnendienst, welcher die Religion der Bronzezeitmenschen vorherrschend charakterisierte, ist also schon in der jüngeren Steinzeit entstanden; mit der religiösen Verehrung der Sonne aber hat augenscheinlich auch die exakte Beobachtung dieses, sowie des Mondes und aller Gestirne ihren Anfang genommen, so dass man wohl sagen darf: die Sonnenanbetung ist die Wiege der Astronomie.

Man sieht, die Äusserung des religiösen Gedankens nahm immer umfangreichere Dimensionen an, um sich

mit dem Beginn der Bronzezeit in Ägypten in den Pyramiden von Gise zu gipfeln, Riesentumulis, auf uns ebenso überwältigend wirkend, wie die vor ihnen liegende altersgraue Sphinx mit ihrem starren Antlitz, eine zu Stein gewordene Frage, das Sinnbild der Religion selbst; und noch ein anderer Grabhügel steht nicht weniger mächtig vor unsern Augen, als die Pyramiden, der Grabhügel des Patroklos, begossen von den Tränen Achills und besungen von Griechenlands erhabenstem Dichter.

O welche Fülle an Schönheit, welche erhabenen und süssen Empfindungen hat die Religion uns geschenkt, wie strahlen die Götterbilder, wie die Tempel, wie hat sie Italien geschmückt! Aber ihre herrlichste Äusserung ist doch wohl wiederum der griechische Tempel — und hier verwandelt sich der tief ergriffen gewesene Betrachter plötzlich wieder in den nüchternen Naturforscher, und er wirft die Frage auf: Sollte der griechische Säulentempel, der bekanntlich aus dem Männersaal, dem Megaron, entstanden ist, nicht eine Erinnerung an die Pfahlbautenzeit in sich bergen, ein hoch idealisierter und stilisierter Ausdruck des ursprünglichen Pfahlhauses sein, der Säulenunterbau die Pfähle, der zu reiner Ornamentik zusammengeschobene Oberbau die ursprünglich auf den Pfählen schwebende Wohnung darstellen? Wenn auch die Cella als etwas neues hinzukäme, so wird doch der Gedanke weniger fremdartig anmuten, wenn wir uns erinnern, dass die Säulen bei den ältesten Tempeln aus Holz gewesen sind, dass zur Bronzezeit die Pfahlbauten allenthalben noch bestanden, auch in Griechenland, und zwar gewiss nicht nur in Seen und Flüssen, sondern auch auf dem Lande, und wenn ich hinzufüge, dass wir für das Megaron ein Analogon wahrscheinlich im Lobo malaiischer Völker, wie z. B. von Central-Celebes, einem Gemeindepfahlhaus und einer Art Sammelform von Tempel, Rathaus und Herberge, erblicken dürfen. Auch wird die Erscheinung verständlicher, dass die alten ägyptischen Säulen in die Form von



Pfahlhaus aus Central-Celebes.



Der Poseidon-Tempel zu Pästum.

Wasserpflanzen, wie Papyrusbündel und Lotosstengel, gebracht worden sind; denn wohl bis ins zweite Jahrtausend a. C. dürfen wir uns den Nil und Mörissee, sowie die Küste mit Pfahlbauten bestanden denken. Die Triglyphen wären ferner die stilisierten Nachbildungen der ursprünglichen Fensterstäbe, die Metopen die Zwischenwände, in Übersetzung als „Zwischenluken“ aufgefasst.

Mit dieser Frage: erklärt nicht der Pfahlbau die Entstehung der Säule? verneige ich mich vor meinen Besuchern und schliesse die Tür des prähistorischen Kabinetts, und da wir in der Wissenschaft, die es veranschaulicht, den Löwenanteil dem auch rauhe Arbeit nicht scheuenden Naturforscher zuschreiben müssen, so sei diesem zum Schluss noch mit folgenden Versen ein Kränzchen gewunden:

Wo den Werdeschritt eindrückt die Natur,
Da folgt der Forscher ihrer Spur,
Sein glühender Eifer ermüdet nimmer;
Was dem Vorwitz nur verächtliche Trümmer,
Das werden ihm redende Berichte
Vergangener Welt- und Kulturgeschichte.
Umblätternd im Riesenbuch der Erde
Ertönt sein Schöpferruf: „Es werde!“
Neue Lebensreiche sich ihm entfalten,
Von Tieren gewaltige Gestalten,
In Höhlen sieht er der Jäger Verbleiben,
In Pfahlbaudörfern ein lustig Treiben,
Wo Unwissenheit nichts sieht und fühlt,
Ein Heer von Bildern in ihm spielt.
Vergangenes ist ihm verloren nie,
Er baut es wieder in Phantasie;
Von der Gegenwart Flüchtigkeit nicht geblendet,
Zu grossen Gesetzen hingewendet
Sein Geist, vom Zeitgang nicht erreicht,
Chidher dem ewig jungen gleicht.

